

数据中心实时数据与 matlab 差异比较及入库建议

一：逐笔委托 order

1.1 数据中心实时 order 存储数据如下：

Collection（表名称）：order；

索引：Instrument_1_date_1

字段解析

“Instrument”：股票代码；

“I”：委托编号；

“P”：委托价格；

“V”：委托数量；

“O”：委托类别；(OrderKind)

“F”：委托代码；(FunctionCode)

“date”：委托时间；

其中 OrderKind 和 FunctionCode 的取值及含义如下：

8930 域 OrderKind	8931 域 FunctionCode	业务含义
0	B	正常交易业务的买委托记录
0	S	正常交易业务的卖委托记录
0	C	正常交易业务的撤单记录
2	B	即时成交剩余撤销买委托记录
2	S	即时成交剩余撤销卖委托记录
K	B	ETF 基金申购申报记录
K	S	ETF 基金赎回申报记录
V	B	最优五档即时成交剩余撤销买委托记录
V	S	最优五档即时成交剩余撤销卖委托记录
W	B	全额成交或撤销买委托记录
W	S	全额成交或撤销卖委托记录
X	B	本方最优价格买委托记录
X	S	本方最优价格卖委托记录
X	C	本方最优价格撤单委托记录
Y	B	对手方最优价格买委托记录
Y	S	对手方最优价格卖委托记录
Y	C	对手方最优价格撤单委托记录

1.2 matlab 压缩数据储存格式如下：

StockOrder		
1x1 struct 包含 9 个字段		
字段 ▲	值	
WindCode	128929x48 char	
Code	128929x48 char	
Date	128929x1 uint32	
Time	128929x1 uint32	
OrderNumber	128929x1 uint32	
OrderKind	128929x1 char	
FunctionCode	128929x1 char	
Price	128929x1 double	
Volume	128929x1 uint32	

字段解析如下：

“WindCode”:股票代码（万德，eg 上证 .sh 深证 .sz）;

“Code”:股票代码(eg 600001);

“Date”: 日期 （int）;

“Time”: 时间（int）;

“OrderNumber”: 委托编号;

“OrderKind” : 委托类别;

“FunctionCode”: 委托代码;

“Price”: 价格;

“Volume”: 委托数量;

1.3 结论

综上所述：建议入库高性能压缩数据中心的 order 数据格式如下：

“id”: 股票代码(eg:000001.sz);

“index”: 时间（eg: ISODate("2016-06-16T02:28:12.07Z")）;

“P”: 价格;

“V”: 数量;

“OK”: 委托类别（ord 转换为十进制）;

“FC”: 委托代码（ord 转换为十进制）;

“I”: 委托编号;

二：成交逐笔 Transaction

2.1 数据中心实时 transaction 存储数据如下：

Collection(表名称): trade;

索引: Instrument_1_date_1

字段解析

“Instrument”:股票代码;

“I”:成交编号;

“P”:成交价格;

“V”:成交数量;
“T”:成交金额;
“date”: 成交时间;

2.2 matlab 压缩数据储存格式如下:

字段 ▲	值
abc WindCode	122149x48 char
abc Code	122149x48 char
Date	122149x1 uint32
Time	122149x1 uint32
abc FunctionCode	122149x1 char
abc OrderKind	122149x1 char
abc BSFlag	122149x1 char
Price	122149x1 double
Volume	122149x1 uint32
AskOrder	122149x1 uint32
BidOrder	122149x1 uint32

字段解析如下:

“WindCode”:股票代码(万德, eg 上证 .sh 深证 .sz);
“Code”:股票代码(eg 600001);
“Date”: 日期 (int);
“Time”: 时间 (int);
“FunctionCode”: 委托代码;
“OrderKind” : 委托类别;
“BSFlag”: 买卖标志;
“Price”: 价格;
“Volume”: 委托数量;
“ASKOrder”: 叫卖序号;
“BidOrder”: 叫买序号;

2.3 结论

综上所述: 建议入库高性能压缩数据中心的 trade 数据格式如下:

“id”: 股票代码(eg:000001.sz);
“index”: 时间 (eg: ISODate("2016-06-16T02:28:12.07Z"));
“FC”: 委托代码 (ord 转换为十进制);
“OK”: 委托类别 (ord 转换为十进制);
“BSF” 买卖标志 (ord 转换为十进制);
“P”: 价格;
“V”: 数量;
“AO” 叫卖序号;
“BO” 叫买序号;

三: 委托队列

3.1 数据中心实时 orderqueue 存储数据如下：

Collection(表名称): orderqueue;

索引: Instrument_1_date_1

字段解析

“Instrument”:股票代码;

“INum”:本日编号;

“S”:买卖方向;

“P”:成交价格;

“O”:订单数量;

“ABI”:明细个数;

“VOL[i]”: 订单明细(i 值为 200, 空值补 0 对齐);

“date”: 成交时间;

3.2 matlab 压缩数据储存格式如下：

字段 ▲	值
WindCode	53894x48 char
Code	53894x48 char
Date	53894x1 uint32
Time	53894x1 uint32
Side	53894x1 char
Price	53894x1 double
OrderItems	53894x1 uint32
ABItems	53894x1 uint32
ABVolume	53894x50 uint32

字段解析如下：

“WindCode”:股票代码（万德，eg 上证 .sh 深证 .sz);

“Code”:股票代码(eg 600001);

“Date”: 日期 （int);

“Time”: 时间（int);

“Side”: 买卖方向;

“Price”: 价格;

“OrderItems”: 订单数量;

“ABItems”: 明细个数;

“ABVolume”: 订单明细;

3.3 结论

综上所述：建议入库高性能压缩数据中心的 trade 数据格式如下：

“id”: 股票代码(eg:000001.sz);

“index”: 时间（eg: ISODate("2016-06-16T02:28:12.07Z"));

“S”: 买卖方向（ord 转换为十进制);

“P”: 价格;

“N”: 订单数量;

“ABI” 明细个数;

“ABV” 订单明细;

四: tick

4.1 数据中心实时 orderqueue 存储数据如下:

Collection(表名称): tick;

索引: Instrument_1_date_-1

字段解析

“Instrument”:股票代码;

“PreClose”:前收盘价;

“High”:最高价;

“Low”:最低价;

“Open”:开盘价;

“Cur_P”:收盘价;

“TradeNum”: 成交笔数

“Turnover”: 金额;

“Volume”: 数量;

“TotalBidV”: 总委托买量;

“TotalAskV”: 总委托卖量;

“WeightedAvgBP”: 加权平均委买价格;

“WeightedAvgAP”: 加权平均委卖价格;

“IOPV”: IOPV净值估值;

“YieldToMaturity”: 到期收益率;

“HLimit”: 涨停价;

“LLimit”: 跌停价;

“Syl1”: 市盈率1;

“Syl2”: 市盈率2;

“nsd”: 升跌;

“BVOL[10]”: 买盘十档数量;

“BP[10]”: 买盘十档价格;

“SVOL [10]”: 卖盘十档数量;

“SP[10]”: 卖盘十档价格;

“date”: 成交时间;

4.2 matlab 压缩数据储存格式如下:

字段 ▲	值
WindCode	31872x48 char
Code	31872x48 char
Date	31872x1 uint32
Time	31872x1 uint32
Price	31872x1 double
Volume	31872x1 int64
Turover	31872x1 int64
MatchItem	31872x1 uint32
Interest	31872x1 uint32
TradeFlag	31872x1 char
BSFlag	31872x1 char
AccVolume	31872x1 int64
AccTurover	31872x1 int64
AskPrice10	31872x10 double
AskVolume10	31872x10 uint32
BidPrice10	31872x10 double
BidVolume10	31872x10 uint32
AskAvePrice	31872x1 double
BidAvePrice	31872x1 double
TotalAskVolume	31872x1 int64
TotalBidVolume	31872x1 int64
Open	31872x1 double
High	31872x1 double
Low	31872x1 double
PreClose	31872x1 double

字段解析如下：

“WindCode”:股票代码（万德，eg 上证 .sh 深证 .sz）;

“Code”:股票代码(eg 600001);

“Date”: 日期 （int）;

“Time”: 时间（int）;

“Price”: 价格;

“Volume”: 数量;

“Turnover”: 金额;

"MatchItem": 成交笔数

“Interest”: 净值估值;

“TradeFlag”: 成交标示;

“BSFlag”: 买卖方向;

“AccVolume”: 当日累计成交量;

“AccTurnover”: 当日累计成交额;

“AskPrice[10]”: 十档叫卖价

“AskVolume[10]”: 十档叫卖量

“BidPrice[10]”: 十档叫买价

“BidVolume[10]”: 十档叫买量

“TotalBidVolume”: 总委托买量;

“TotalAskVolume”: 总委托卖量;

“High”:最高价;

“Low”:最低价;
“Open”:开盘价;
“PreClose”:前收盘价;

4.3 结论

综上所述: 建议入库高性能压缩数据中心的 tick 数据格式如下:

“id”: 股票代码(eg:000001.sz);
“index”: 时间 (eg: ISODate("2016-06-16T02:28:12.07Z"));
“P”: 价格;
“V”: 数量;
“T”: 金额;
“MI”: 成交笔数
“I”: 净值估值;
“TF”: 成交标示;
“BSF”: 买卖方向;
“AV”: 当日累计成交量;
“AT”: 当日累计成交额;
“AP[10]”: 十档叫卖价;
“AV[10]”: 十档叫卖量;
“BP[10]”: 十档叫买价;
“BV[10]”: 十档叫买量;
“TBV”: 总委托买量;
“TAV”: 总委托卖量;
“H”: 最高价;
“L”: 最低价;
“O”: 开盘价;
“PC”: 前收盘价;